



## Cerrahların Unutmaması Gereken Teknik: Shouldice Herniorafi

### Shouldice Herniorrhaphy Technique: Surgeons Need to Remember It

Shouldice Herniorafi / Shouldice Herniorrhaphy

İbrahim Yetim<sup>1</sup>, Oktay Karaköse<sup>2</sup>, Adem Dervişoğlu<sup>3</sup>, Kenan Erzurumlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Genel Cerrahi A.B.D., Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Ata Sökmen Tip Fakültesi, Hatay,

<sup>2</sup>Genel Cerrahi A.B.D., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tip Fakültesi, Samsun, <sup>3</sup>Medical Park Hastanesi Genel Cerrahi, İstanbul, Türkiye

#### Özet

Amaç: Genel cerrahların; acil dışındaki ameliyatlar arasında, en fazla yaptıkları ikinci sırada yer alan ameliyat fitik onarımıdır. Shouldice herniorafi klasik ameliyatlardan biri olup gerilimli olarak adlandırılan ameliyat sınıfında yer almaktadır. Bu ameliyat her cerrahın repertuarında bulunmalıdır. Cerraha bir alternatif sağladığı gibi, gerilimsiz tekniklerin uygulanamayacağı va-kalarda kullanımı zorunlu hale gelebilir. Bu çalışmada Lichtenstein herniorafi ve Shouldice herniorafi arasındaki avantaj, dezavantaj ve komplikasyonlarını literatür eşliğinde inceledik. Gereç ve Yöntem: Hastanemizde yapılan Lichtenstein herniorafi ve seçilmiş hastalardaki Shouldice herniorafi vakalarını karşılaştırdık. Nisan 2007-mayıs 2008 tarihleri arasında inguinal herni tanisıyla Samsun Bafra Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Servisi'nde Lichtenstein herniorafi yapılan 75 hasta ile Shouldice herniorafi yapılan 33 hasta takiye alınmıştır. Hastaların yaş-cins dağılımı, herni tipi, anestezî şekli, ortalama yarış süresi, erken ve geç komplikasyonları incelenmiştir. Bulgular: Postoperatif dönemdeki erken komplikasyonlar; idrar retansiyonu, yara enfeksiyonu ve hematom gelişmesi olarak gözlenmiştir. İdrar retansiyonu gelişen hastaların hepsine spinal anestezî uygulanmış olup, geçici idrar sondası takılması gerekti. Yüzeyel yara enfeksiyonu drenaj ve antibiyoterapi ile tedavi edildi. Hastaların geç dönem komplikasyonları incelendiğinde Schouldice herniorafi yapılan 1 hastada uylukta parestezi, lichtenstein herniorafi yapılan 1 hasta postoperatif 5.ayda nüks gelişti. Sonuç: Her cerrahın bilmesi gerektiğini düşündüğümüz bu tekninin cerrahi eğitimi veren kurumlarda yeni yetişen cerrahlara alternatif bir yöntem olarak verilmesi gerektiğini düşünüyoruz. Cerrahiye bir alternatif sağladığı gibi, gerilimsiz tekniklerin uygulanamayacağı va-kalarda doğrudan tercih edilebilir.

#### Anahtar Kelimeler

Fitik; Shouldice Herniorafi; Cerrahi Teknik

#### Abstract

**Aim:** Hernia surgery is the second most common surgical intervention performed by general surgeons following emergent surgeries. Shouldice herniorrhaphy is a classical surgery which is in the high tension repair group. This technique should be known by every surgeon. Also being an alternative method, it can be a necessity in cases in which tension free methods can not be performed. In the present study we investigated the advantages, disadvantages and complications of the Shouldice herniorrhaphy and Lichtenstein technique with the review of the technical literature. **Material and Method:** We compared 75 patients who were diagnosed with inguinal hernia and treated with Lichtenstein herniorrhaphy with 33 patients who were treated with Shouldice herniorrhaphy in Samsun Bafra Public Hospital between April 2007 and May 2008. Age, sex, hernia type, anesthesia method, mean hospitalisation length, early and late post operative complications were recorded. **Result:** Early post operative complications were urinary retention, wound infection and hematoma. The patients under spinal anesthesia with urinary retention were treated with urinary catheterization. Superficial wound infection was treated with drainage and antibiotic therapy. Among late postoperative complications; we observed paresthesia in the thigh in one patient in the Shouldice group and relapse hernia in one patient in the Lichtenstein group. **Discussion:** We suggest that this surgical technique which should be known by every surgeon should be taught to new surgery attenders as an alternative technique. This technique can be an alternative method and also may be the first choice in patients in whom tension free methods can not be applied.

#### Keywords

Hernia; Shouldice Herniorafi; Surgical Technique

## Giriş

Genel cerrahların; acil dışındaki ameliyatlar arasında, en fazla yaptıkları ikinci ameliyat fitik onarımıdır [1]. Fitiklerin da büyük kısmını oluşturan inguinal herniler; toplumda % 3-8 sıklıkta görülmektedir. Bu kadar sık olmasına karşın en iyi herni onarım tekniği hala açığa kavuşturulamamıştır. Son yirmi yıllık dönemde oldukça ilerleme kaydedilmiş olup; gerilimli ve hastanın kendi dokuları kullanılarak yapılan onarımların yerini, meshli ve gerilimsiz onarımlar almıştır.

Shouldice herniorafi klasik ameliyatlardan biri olup gerilimli olarak adlandırılan ameliyat sınıfında yer almaktadır. Teknik olarak, fasya transversalisin iki yaprağı kruvaze edilerek 4 sıra continue sütür ile fitik defekti onarılmaktadır. Bu onarım biçimi, gerilimli sınıftaki diğer tekniklere göre daha az gergin bulunduğu için postoperatif ağrı ve hareket kısıtlılığı daha az olmakta ve nüks oranı da çok düşük bildirilmektedir. [2-3]

Ülkemizde genel cerrahlar arasında yapılan bir ankete göre primer herni onarımında ilk tercih edilen teknik %68.4 ile Lichtenstein herniorafi iken Shouldice herniorafi %4.8 ile 4. Sırada yer almaktadır. Uygun yapılsa, Shouldice'e göre yapılan herni tamiri diğer tekniklerle elde edilen sonuçlarla rekabet edecek durumdadır. Bu tekniğin diğer avantajları; emniyet, lokal anesteziklerin kullanılabilmesi, problemsiz bir postoperatif gidiş, meshe bağlı komplikasyonların olmayışı ve diğer tekniklere göre daha az masraflı olmasıdır. [4]

Postoperatif ağrı, nüks ve işe dönüste lichtenstein herniorafide en yakın sonuçları olan bu teknik seçilmiş vakalarda (Nhyus tip 2, 3a, 3b) ilk tercih edilen operasyon olabilir. Bu ameliyat her cerrahın repertuarında bulunmalıdır. Cerraha bir alternatif sağladığı gibi, gerilimsiz tekniklerin uygulanamayacağı vakalarda kullanımı zorunlu hale gelebilir.

## Gereç ve Yöntem

Hastanemizde yapılan Lichtenstein herniorafi ve seçilmiş hastalardaki Shouldice herniorafi vakalarını karşılaştırdık. Nisan 2007-mayıs 2008 tarihleri arasında inguinal herni tanısıyla Samsun Bafra Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Servisi'nde Lichtenstein herniorafi yapılan 75 hasta ile Shouldice herniorafi yapılan 33 hasta takibe alınmıştır. Hastaların yaş-cins dağılımı, herni tipi, anestezi şekli, ortalama yatış süresi, erken ve geç komplikasyonları incelenmiştir.

Lichtenstein herniorafi yapılan 75 hastanın 4 tanesi nüks 71 tanesi primer herni; Shouldice herniorafi yapılan 33 hastanın 2 tanesi nüks 31 tanesi primer herni olarak başvurmuştur.

Operasyonda inguinal bölgeye paralel insizyon ile inguinal kanala anterior bölgeden ulaşılmıştır. Herni kesesinin ligasyonu sonrasında; Lichtenstein herniorafi yapılan hastalarda inguinal kanal ile tendon conjuan arasına 7x11 cm polypropilen mesh tespit edildi. 75 hastanın 54 tanesine kapatılırken hemovak diren konuldu. Shouldice herniorafi yapılanlarında ise fitik kesesinin ligasyonu sonrasında; fasya transversalis pubise kadar açıldı. İki yaprağı 1 numara prolen sütür ile kontinü olarak iki kat kruvaze edildi. Hiçbir hastaya hemovak diren konulmadı.

Hastaların 69'u erkek, 39'u kadındır. Bütün hastaların ortalama yaşı 30.5 iken; Lichtenstein herniorafi yapılanlarının 34, Shouldice herniorafi yapılanlarının 23'dür. Hastaların en genci 17, en yaşlısı 75 yaşındadır (Tablo 1).

Çalışmaya alınan hastalardaki herni dağılım bölgeleri incelendiğinde 61 hastada (% 56.5) sağ tarafta,

Tablo 1. Hastaların cinsiyet dağılımı

Cinsiyet	Shouldice Herniorafi		Lichtenstein Herniorafi	
	n	%	n	%
Erkek	18	% 54.5	51	% 68
Kadın	15	% 45.5	24	% 32

Tablo 2. Hernilerin dağılım bölgeleri

Dağılım Bölgesi	Shouldice Herniorafi		Lichtenstein Herniorafi	
	n	%	n	%
Sağ	20	% 60.6	41	% 54.7
Sol	12	% 36.4	28	% 37.3
Bilateral	1	% 3	6	% 8

Tablo 3. Ameliyat explorasyon bulguları

Eksplorasyon	Shouldice Herniorafi		Lichtenstein Herniorafi		Toplam	
	Bulgusu	n	n	n	n	%
Direk	4	9		13	13	% 12
İndirek	25	50		75	75	% 69.5
Pantolon	4	16		20	20	% 18.5

Tablo 4. Cinsiyete göre Ameliyat explorasyon bulguları

Eksplorasyon	Erkek		Kadın		
	Bulgusu	n	n	n	%
Direk	5	(% 7.2)	8	(% 20.5)	
İndirek	48	(% 69.6)	27	(% 69.3)	
Pantolon	16	(% 23.2)	4	(% 10.2)	

40 hastada (% 37) sol tarafta, 7 hastanın da (% 6.5) bilateral herni kesesine sahip olduğu gözlendi (Tablo 2).

Çalışmaya alınan hastalardaki ameliyat explorasyon bulgusu değerlendirildiğinde 75 tanesinin indirek, 13 tanesinin direk, 20 tanesinin pantolon herni olduğu saptandı (Tablo 3). Kadın ve erkek hastalarda indirek herni oranı eşit bulunurken; erkek hastalarda pantolon herni

orani kadın hastalara göre daha yüksek bulundu (Tablo 4).

Hastalardaki anestezi şekli incelendiğinde; 80 hastada spinal anestezi, 26 hastada genel anestezi, 2 hastada da lokal anestezi uygulandı. (Tablo. 5)

Tablo 5. Ameliyatların anestezi şekli

Anestezi şekli	Shouldice Herniorafi		Lichtenstein Herniorafi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
spinal	25	% 75.7	55	% 73.3	80	% 74
genel	7	% 21.2	19	% 25.3	26	% 24
lokal	1	% 3	1	% 1.3	2	% 1.9

Tablo 6. Tekniklerin komplikasyonları

Erken	Shouldice Herniorafi		Lichtenstein Herniorafi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
İdrar retansiyonu	1	% 3	3	% 4	4	% 3.7
Yara enfeksiyonu	-	-	1	% 1.3	1	% 0.9
hematom	-	-	1	% 1.3	1	% 0.9

## Bulgular

Postoperatif dönemdeki erken komplikasyonlar; idrar retansiyonu, yara enfeksiyonu ve hematoma gelişmesi olarak gözlenmiştir. İdrar retansiyonu gelişen hastaların hepsine spinal anestezisi uygulanmış olup, geçici idrar sondası takılması gerekti. Yüzeyel yara enfeksiyonu drenaj ve antibiyoterapi ile tedavi edildi. (Tablo 6)

Hastaların geç dönem komplikasyonları incelediğinde Schouldice herniorafi yapılan 1 hastada uylukta parestezi, lichtenstein herniorafi yapılan 1 hastada postoperatif 5.ayda nüks gelişti.

## Sonuç

Meshler artık hernilerin tedavisinde ilk seçenek olarak kabul edilmektedir. Batın duvarı defektlerinin onarımında ve inguinal hernilerin tamirinde büyük kolaylık sağladığı bilinmektedir, fakat mesh implantasyonlarının uzun yıllar sonra ki seyri ve yabancı cisim reaksiyonu tam olarak incelenmemiştir. [1]

Shouldice'e göre herniotomi klasik, açık ve anatomiye uygun doku tamiri şeklinde olmalıdır. Bu ameliyatın her cerrahın repertuarının önemli bir parçası olduğunu savunur. Çünkü strangülatyon gibi kritik durumlarda, gerilimsiz protezlerin reddedilmesinde ve laparoskopik yaklaşımın mümkün olmadığı durumlarda Shouldice yöntemini kullanmak zorunlu olabilir. Uygun yapılsa, Shouldice'e göre yapılan herni tamiri diğer tekniklerle elde edilen sonuçlarla rekabet edebilecek durumdadır. [2,3]

Bu tekniğin diğer avantajları; emniyet, lokal anestetiklerin kullanılabilmesi, problemsiz bir postoperatif gidiş ve diğer tekniklere göre daha az masraflı olmasıdır [4]. Literatür taramasında farklı mesh ve teknikle yapılan herni tamir yöntemlerinin avantaj ve dezavantajları tartışılmaktadır. Fakat şimdiden kadar geç dönemde gelişebilecek komplikasyonların (meshin kayması, fistül oluşumu, meshe bağlı gelişen şikayetler veya persistan olusabilecek yabancı cisim reaksiyonları gibi) sıklığı bilinmemektedir. Çünkü uzun süreli çalışmalar yapılmamıştır. Fakat terapotik olarak başka alternatifler bulunmadığı için meshle herni tamir yöntemi kayda değer ilerleme sağlamıştır [5]. Shouldice'e göre herni tamiri, yabancı maddelerin kullanılmadığı ve periton boşluğunun açılmasıyla ortaya çıkan komplikasyonların görülmemiği minimal invaziv bir yöntemden ibarettir. Bu durum hangi zorluklar olursa olsun, emin ve memnuniyet verici sonuçlara götüren bir ameliyat olduğundan her cerrahın bilmesi gereken bir yöntem olarak belirtilmektedir [6].

Ayrıca, Shouldice ve Lichtenstein tekniklerinin objektif bir analizi Mc Gillicuddy ve Lansing yaptığı çalışmada, 672 hastayı içeren randomize prospesktif çalışma sonuçları verilmiştir. Ameliyat süresi, komplikasyon oranı, postoperatif rahatsızlık açısından iki teknik birbirile benzer bulunmuştur. Fakat ameliyattan sonra ortalama 21 ayda Lichtenstein onarımının erken rekürrens oranı anlamlı olarak daha düşük bulunmuş (% 2'ye karşın % 0.5). Yazarlar, primer fitik onarımı yapılacak bütün erkek hastalar için Lichtenstein onarımının tercih edilmesi gerektiği varmışlardır [7]. İnguinal herni onarımında tartışma en iyi onarım şeklinin ne olduğunu Cevap muhtemelen cerrahın en iyi bildiği ve en iyi yaptığı ameliyat tipidir. Bütün standart metodlar iyidir. Herniyasyon derecesine ve bazı fitik tiplerine göre bazı onarım tekniklerini destekleyen sınırlamalar mevcuttur [8]. Bazıları bunu kullanır. Bazıları da her ne tip fitik olursa olsun aynı onarım tekniğini kullanır. Bununla beraber deneyimli cerrahlar her ne tip teknigi uygularlarsa uygularınlar, nüksleri %1'in altındadır.

İnguino-femoral herni onarımı, dünyada en yaygın yapılan genel cerrahi prosedürüdür. Herni onarımında kolay uygulanabilen, minimal disseksiyon gerektiren, yeterli eksplorasyon sağlayan ve

nüks oranını en az indiren güvenli bir teknik seçilmelidir. Ayrıca erken dönemde hasta konforu, ameliyat masrafi, iş gücü kaybı, hastanede kalis süresi ve işe dönüş süresi gözetilmelidir. Lichtenstein free-tension mesh onarımı, güvenli bir şekilde uygulanabilen, hastanın hızlı mobilizasyonunu sağlayan, hastanede kalis süresini, maliyet ve hasta rahatsızlığını minimuma indiren bir tekniktir. Bunun ötesinde rekürrens oranı da çok düşüktür. Cerrahi açıdan bakıldığına ameliyat basit ve güvenlidir. Bizim de öncelikle uyguladığımız cerrahi tipi olmasına birlikte, Shouldice herniorafi tekniği de belli tip fitiklara uygulandığında Lichtenstein herniorafi tekniğine yakın sonuçlar elde etmektedir. Bu çalışmada da sonuçlar Lichtenstein herniorafi ile eşittir. Shouldice herniorafide komplikasyon oranın çok düşük olması bu teknigin seçilmiş hastalarda uygulanmasıyla ilgili olabilir [9,10]. Sonuç olarak, her cerrahın bilmesi gerektiğini düşündüğümüz bu tekniğin cerrahi eğitimi veren kurumlarda yeni yetişen cerrahlarla alternatif bir yöntem olarak verilmesi gerektiğini düşünüyoruz. Cerraha bir alternatif sağladığı gibi, gerilimsiz tekniklerin uygulanamayacağı vakalarda doğrudan tercih edilebilir.

## Kaynaklar

1. Sisley JF, Scarborough CS, Morris RC, Jennings WD. Shouldice hernia repair: results at a teaching institution. *Am Surg*. 1987;53:495.
2. Cubertafond P, Gainant A. Treatment of inguinal hernia by Shouldice type herniorrhaphy. Analysis of a series of 403 cases surgically treated. *Chirurgie* 1989;115:133
3. Mansberger JA, Rogers DA, Jennings WD, Leroy J. A comparison of a new two-layer anatomic repair to the traditional shouldice herniorrhaphy. *Am Surg*. 1992;58:211.
4. Panos RG, Beck DE, Maresh JE, Harford FJ. Preliminary results of a prospective randomized study of Cooper's ligament versus Shouldice herniorrhaphy technique. *Surg Gynecol Obstet*. 1992 Oct;175:315.
5. Hauters P, Meunier D, Urgyan S, Jouret JC, Janssen P, Nys JM. Prospective controlled study comparing laparoscopy and the Shouldice technique in the treatment of unilateral inguinal hernia. *Ann Chir*. 1996;50:776.
6. Janu PG, Sellers KD, Mangiante EC. Recurrent inguinal hernia: preferred operative approach. *Am Surg*. 1998;64:569-73;
7. McGillicuddy JE, Lansing MI. Prospective randomized comparison of the Shouldice and Lichtenstein hernia repair procedures. *Arch Surg*. 1998;133:974
8. Tseng CC, Lin AD. Triple-combined herniorrhaphy for inguinal hernia repair: experience of 1411 cases. *Hepatogastroenterology*. 2007;54:1433.
9. Prieto-Díaz-Chávez E, Medina-Chávez JL, Anaya-Prado R. A cost-effectiveness analysis of tension-free versus shouldice inguinal hernia repair: a randomized double-blind clinical trial. *Hernia*. 2009;13:233.
10. Amato B, Moja L, Panico S, Persico G, Rispoli C, Rocco N, Moschetti I. Shouldice technique versus other open techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 Oct 7;(4):CD001543. Review